

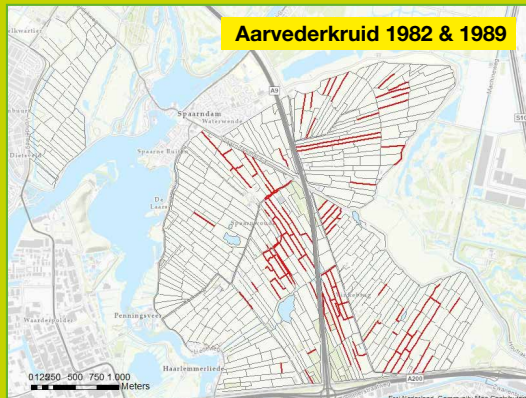
Waar zijn de waterplanten in Spaarnwoude gebleven?

Spaarnwoude is een graslandgebied tussen Haarlem en Amsterdam en maakt deel uit van het gelijknamige recreatiegebied. Het beheer richt zich op het behoud van het kenmerkende polderlandschap met weidevogels, bloemrijke graslanden, kruidenrijke slootkanten en rietkragen. Dat beheer gebeurt door een aantal agrarische bedrijven die hier hun boterham verdient. Dat valt nog niet mee, want de veedichtheid is laag, het slootpeil hoog en het grasland oud en kruidenrijk. Wat dat betreft is het een 'ouderwets' agrarisch gebied.

Om meer te weten te komen over de biodiversiteit zijn in 2022 sloten en slootkanten geïnventariseerd op het voorkomen van minder algemene plantensoorten, waaronder waterplanten. Deze gegevens zijn vergeleken met eerdere inventarisaties uit 1982, 1989 en 2002. Omdat de intensiteit van het agrarisch gebruik niet wezenlijk is veranderd, verwachtten we overeenkomstig de uitkomsten van de eerdere inventarisaties rijk ontwikkelde sloten en slootkanten. Maar dat pakte heel anders uit. Het goede nieuws was dat de sloot-



Spaarnwoude, Heksloot. Foto: Eva Pauw.



Aarvederkruid 1982 & 1989



Aarvederkruid 2022



Stijve waterranonkel 1982 & 1989



Stijve waterranonkel 2022

Verspreiding van Aarvederkruid en Stijve waterranonkel in 1982 & 1989 en 2022. Een rode lijn geeft aanwezigheid van de soort weer. In 2022 zijn deze ondergedoken waterplanten vrijwel verdwenen.



Aarvederkruid. Foto: Ed Stikvoort, Saxifraga.

kanten nog steeds bijzonder rijk zijn aan plantensoorten en op veel plaatsen zelfs rijker dan in eerdere decennia. In de sloten bleek echter een ecologische catastrofe plaats te hebben gevonden: de waterplanten zijn vrijwel verdwenen.

De sloten

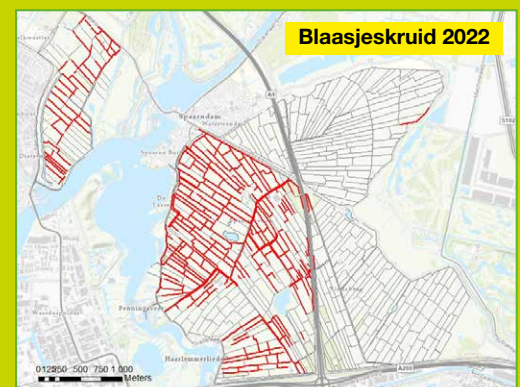
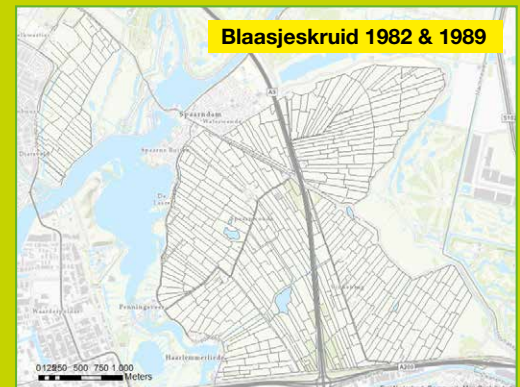
In de jaren tachtig kwamen in de sloten soorten van helder, voedselrijk water regelmatig tot algemeen voor. Van Aarvederkruid (*Myriophyllum spicatum*) en Stijve wateranonkel (*Ranunculus circinatus*) hebben we gedetailleerde verspreidingsgegevens en die laten een duidelijk beeld zien.

Voor een aantal voorheen algemene soorten moeten we terugvallen op een indicatie per kilometerhok. Zannichellia (*Zannichellia spec.*), Smalle waterpest (*Elodea nuttallii*), Grof hoornblad (*Ceratophyllum demersum*), Schede- en Tenger fonteinkruid (*Stuckenia pectinata* en *Potamogeton pusillus*) kwamen

tot en met 2002 veelvuldig voor. In 2022 zijn deze soorten niet of nauwelijks teruggevonden, terwijl er intensief naar is gezocht. In de sloten was blaasjeskruid meestal de enige waterplant. Voor zover dat mogelijk was om goed te determineren ging het steeds om Loos blaasjeskruid (*Utricularia australis*). Plaatselijk komt ook veel Gewoon watervorkje (*Riccia fluitans*) voor, een in het water zwevend mos. Maar met deze twee soorten was het met de waterplanten wel bekeken. Ook waren er sloten waar helemaal geen waterplanten voorkwamen.

Conclusies

De watervegetatie in Spaarnwoude is de afgelopen decennia sterk veranderd. De meeste ondergedoken waterplanten, die twintig jaar geleden nog algemeen voorkwamen, zijn vrijwel verdwenen. Daarvoor in de plaats nemen Loos blaasjeskruid en, in mindere mate, Gewoon watervorkje sterk toe.



Verspreiding van Blaasjeskruid in 1982 & 1989 en 2022. Het is een nieuwkomer die het gebied in hoog tempo koloniseert.



Heksloot met Loos blaasjeskruid. Foto: Ten Haaf & Bakker



Loos blaasjeskruid. Foto: Ed Stikvoort, Saxifraga.

We kunnen deze afname in soortenrijkdom van met name in de bodem wortelende onderwaterplanten beschouwen als een ecologische ontwrichting. Waterplanten zijn immers het leefgebied voor allerlei soorten waterdieren. Waardoor de waterplanten zo zijn afgenomen is niet direct duidelijk. Het zou mogelijk kunnen komen door:

1. Veranderingen in het sloot- en peilbeheer

Maaien en baggeren horen bij het reguliere onderhoud van sloten. Voor een belangrijk deel zijn de eisen hieraan in de Keur van het Waterschap vastgelegd. Over veranderingen in beheer en onderhoud is nog geen informatie opgehaald bij het Hoogheemraadschap. Ook is niet bekend of er veranderingen zijn opgetreden in het water(peil)beheer. Opvallend is wel dat in veel sloten in 2022 een dikke laag bagger lag.

2. Agrarisch gebruik van de graslanden

Uit dit onderzoek blijkt wel dat de vegetatie in de slootkanten nog steeds heel soortenrijk is en het aandeel soorten van minder voedselrijke omstandigheden juist is toegenomen, soms geholpen door het uitstrooien van bloemrijk hooi. Het gaat dan om soorten als Grote ratelaar (*Rhinanthus angustifolius*), Kale jonker (*Cirsium palustre*), Moerasrolklaver (*Lotus pedunculatus*), Echte koekoeksbloem (*Silene flos-cuculi*), Rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa*), Stijve ogentroost

(*Euphrasia stricta* s.l.), Tweerijige zegge (*Carex disticha*) en Biezenknoppen (*Juncus conglomeratus*). Het lijkt daardoor dus niet waarschijnlijk dat het gebruik van de graslanden, en dan met name de bemesting hiervan, oorzaak is van de teloorgang van de waterplanten in de sloten.

3. Invasieve exotische rivierkreeften

Rode Amerikaanse rivierkreeften (*Procambarus clarkii*) worden regelmatig gezien en gevangen in het onderzoeksgebied. Van deze invasieve exoot is bekend dat ze een ecosysteem in no time op z'n kop kunnen zetten.¹ Ze eten niet alleen waterplanten, maar 'knippen' ze ook af. Verder wordt door hun graafactiviteiten het water troebel en komen er meer voedingsstoffen vrij. Uit andere polders is bekend dat de waterplanten in korte tijd verdwenen door het toedoen van exotische rivierkreeften.

Blaasjeskruid wortelt niet, maar drijft. Dat is een voordeel ten opzichte van waterplanten die in de bodem wortelen en waarvan rivierkreeften de stengels doorknippen. Het zou kunnen dat de Rode Amerikaanse rivierkreeften het blaasjeskruid bevorderen terwijl wortelende waterplanten er juist last van hebben. Maar waarom Grof hoornblad, die ook niet (echt) in de bodem wortelt, is verdwenen wordt daarmee niet verklaard.

Vervolg?

Het onderzoek in Spaarnwoude laat

zien dat de soortenrijkdom aan ondergedoken waterplanten sterk is afgenomen in de laatste decennia, en dat alleen blaasjeskruid een enorme opmars heeft gemaakt. De Rode Amerikaanse rivierkreeft lijkt een kanshebber als veroorzaker van de sterke achteruitgang van de soortenrijkdom. Deze soort heeft het gebied recent gekoloniseerd en komt vrijwel overal voor. Met het verdwijnen van een gevarieerde watervegetatie stort waarschijnlijk het hele slootecosysteem in elkaar met een cascade van gevolgen en een verslechtering van de waterkwaliteit. Hoe dit proces verloopt is niet geheel duidelijk en vraagt om nader onderzoek en zorgvuldige monitoring.

Tekst: Nico Jonker (Provincie Noord-Holland) & Cor ten Haaf (Onderzoeksbureau Ten Haaf & Bakker)

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de provincie Noord-Holland. Het rapport kan worden gedownload op: natuurkennis.nl/Uploaded_files/Publicaties/spaarnwoude-plantengroei-sloten-en-oevers-eindrapport-16-jan-2023.pdf

Met dank aan veldwerkers Eva Pauw, Pieter Pepping en Marlous Derksen-Hooiberg die ook commentaar hebben gegeven op dit artikel. Tot slot natuurlijk ook met dank aan de veehouders die toestemming gaven voor het betreden van hun graslanden.

Bronnen

1. Hoogenstein, L. 2022. Amerikaanse invasie in het Naardermeer. Tussen Duin & Dijk. Jrg. 21, nummer 2.